

التعليم المتعمق

كيف غيرت مجموعة مدارس حكومية رائدة شكل التعليم في القرن الحادي والعشرين

تأليف: مونیکا مارتينيز – دينيس ماكجراث

نبذة عن تكنيك التعليم المتعمق

التعليم المتعمق هو عملية إعداد وتمكين التلاميذ من إتقان المواد الأكاديمية الأساسية، والتفكير النقدي، وحل المشكلات المعقدة، والعمل بشكل تعاوني، والتواصل بفاعلية، والتمتع بعقلية أكاديمية، والتعلم الذاتي. وهو ينطوي على كل الأهداف التربوية التي تشكّل الأساس لتنمية أهم قدرة يجب أن يتمتع بها التلاميذ: القدرة على معرفة كيف يتعلمون؛ ففي ظل عالم سريع التغير – حيث تتغير المعارف وتطبيقاتها بشكل شبه يومي – ليس هناك ما هو أكثر قيمة من تلك القدرة.

تقدم هذه الخلاصة إطاراً عاماً للمعلمين والمدارس ليتمكنوا من التعامل مع التحدي المتمثل في إعداد التلاميذ للدراسة الجامعية، ولسوق العمل، ولعالمنا الحالي.

استراتيجيات للتعامل مع العالم

المدارس التي نتحدث عنها هنا تقدم أفضل مثال لتبني الطرق المناسبة لإعداد التلاميذ لعالمنا الحالي، من خلال تدريبهم على أن يكونوا مفكرين متعاونين ومبدعين وأصحاب آراء نقدية وقادرين على توجيه أنفسهم توجيهاً ذاتياً. تحقق هذه المدارس كل هذا من خلال تطبيق مجموعة مشتركة من الاستراتيجيات، مثل:

- ✳️ تؤسس مجتمعات تعلم مترابطة ومتعاونة، وتختلف معاييرها كلياً عن المعايير المطبقة في المدارس التقليدية بالدولة.
- ✳️ تمكن التلاميذ وتشجعهم على الاعتماد بشكل أكبر على أنفسهم في التعلم، وعلى الابتكار والتعاون، وتحثهم على مغادرة مقاعد الدراسة التقليدية للانخراط بشكل مباشر في العملية التعليمية.
- ✳️ تضع مناهج دراسية أكثر قوة وتحفيزاً على الانخراط في التعلم وتذكر المعلومات من خلال دمج المواد العلمية وربطها بقضايا ومشكلات العالم الواقعي.
- ✳️ يمتد عملها خارج جدران الفصول الدراسية، فتبني شراكات مع المؤسسات والمنظمات والكيانات البحثية والجامعات، ليصاحب التعليم النظري تطبيق عملي على أرض الواقع.
- ✳️ تلمه التلاميذ عن طريق السعي إلى فهم مواهبهم واهتماماتهم، وتكييف العملية التعليمية كلما أمكن لاكتشاف "حافز" كل تلميذ على التعلم والابتكار.
- ✳️ تدمج التكنولوجيا بشكل هادف في العملية التعليمية لتعزيزها، بدلاً من مجرد تحويلها إلى عملية آلية.

مدارس ذاتية الإدارة (بلا مدير!)

أحد أهم الأمور التي تتميز بها مجتمعات التعليم المتعمق عن المدارس التقليدية هو تمتع المعلمين بدرجة غير عادية من الاستقلالية والسلطة. فمدرسة "أفالون" مثلاً يديرها المعلمون فقط، ولا يوجد بها ناظر أو مدير للمدرسة، وبالتالي يضطلع المعلمون بمهام ينفذها في العادة مديرو المدارس، مثل: توظيف فريق العمل، ووضع جداول الدراسة، وبناء علاقات شراكة خارج حدود المدرسة مع المؤسسات والمتاحف والكيانات الثقافية المختلفة، وحتى التعامل بشكل مباشر مع ممولي المدرسة.

علاوة على ذلك، وعلى عكس ما يحدث في معظم المدارس التقليدية، هؤلاء المعلمون هم المسؤولون عن تطوير مسارهم المهني في المدرسة، وتحديد القضايا ذات الاهتمام المشترك، والتخطيط لورش العمل، ومساعدة بعضهم بعضاً على التأقلم مع التكنولوجيا الجديدة. في حين يتطلب هذا النهج – بطبيعة الحال – معلمين محترفين ومتخصصين من ذوي المهارات العالية، فإنه يتطلب أيضاً وجود قدر هائل من الثقة والرغبة في تمكين أولئك المعلمين من تقديم أفضل ما لديهم للتلاميذ. هذا التفاعل بين التلميذ القادر على توجيه نفسه والمعلم المستقل هو المفتاح لبناء مجتمعات آمنة معززة بالثقة، كما أنه يوجد نوعاً من الثقافة المنفتحة الضرورية للتعليم المتعمق.

استراتيجية رقم 1 – اربط: أسس مجتمعاً من المتعلمين

المدارس التي نتحدث عنها هنا تتمسك بالمبدأ القائل إن إعداد تلاميذ قادرين على توجيه أنفسهم ويتمتعون بالمسؤولية التي تدفعهم إلى السعي للتعلم من الآخرين هي خطوة أساسية للوصول إلى التعليم المتعمق. في نفس الوقت تعتبر مساعدة التلاميذ على تحمل مسؤولية تعلمهم مهمة صعبة للغاية، ولا يمكن تنفيذها بواسطة معلم واحد يعمل بمفرده. ولعل قوة مجتمع التعلم هي أبرز ما يتجلى بوضوح في هذه المدارس، فهي ما يغير حياة التلاميذ في ظل وجود ثقافة تقدر قيمة العلاقات والثقة والاحترام المتبادل، وفي نفس الوقت تدفعهم باستمرار إلى بذل قصارى جهدهم في التعلم – بوضع توقعات مرتفعة لهم، وتقديم الدعم والتشجيع اللازمين لتحقيق هذه التوقعات – من خلال العمل بشكل جماعي.

العلاقات الاجتماعية الإيجابية والتذكير المستمر بالتوقعات المرتفعة للكمبار يساهمان في تأسيس ما يسميه الباحث التربوي "كاميل فارينجتون" بـ "العقلية الأكاديمية". فبعد مراجعة مجموعة من الدراسات، وجد "فارينجتون" أن الدافع إلى تحقيق أهداف التعليم المتعمق يعتمد على أربعة تصورات أساسية لدى التلاميذ: "أنا أنتمي إلى هذا المجتمع الأكاديمي"، و"يمكنني النجاح في هذا المجتمع"، و"قدراتي وإمكاناتي تنمو كلما بذلت مجهوداً أكبر"، و"هذا العمل يضيف قيمة إلي". لقد وجدنا المدارس الناجحة في تطبيق مبدأ التعليم المتعمق تركز بالفعل على هذه الرسائل من خلال مجموعة متنوعة من الأساليب؛ فالمعلمون يشجعون التلاميذ باستمرار على تحديد اهتماماتهم، وطرح الأسئلة، وحل المشكلات، وتحليل المعلومات، والتواصل، والتعاون، والبحث عن الموارد والفرص التي تثري تعليمهم وتضيف إليه.

التشيت ضروري أحياناً!

لتأسيس مجتمعات قوية من التلاميذ القادرين على توجيه أنفسهم، يؤكد المعلمون ومديرو مدارس التعليم المتعمق أنهم غالباً ما يحتاجون إلى التشويش بقوة على توقعات التلاميذ، وذلك لفصلهم عن ممارسات التعلم التقليدية المعتمدة على التلقين والحفظ عن ظهر قلب، والتي غالباً ما تحول دون اكتسابهم أية معرفة حقيقية، وتبعدهم عن التجارب التعليمية الثرية. نفذ عديد من المدارس هذه المهمة باتباع ما يمكن أن نطلق عليه "طقوس التشيت والإرباك"، ومن السمات المشتركة والمتكررة لجهود التشيت هذه – التي تستهدف وضع معايير جديدة – تشكيل علاقة إرشادية بين التلاميذ الكبار (تلاميذ المراحل الدراسية المتقدمة) والتلاميذ الجدد أو الأصغر سناً.

في أكاديمية "ساينس ليدرشيب" يبدأ التلاميذ الجدد تنفيذ مشروعات تعليمية غير مألوفاً خلال أول أسبوع من الدراسة؛ فبعد تقسيمهم إلى مجموعات صغيرة، يخرجون لإجراء أبحاثهم في وسط المدينة، فيصوغون بأنفسهم الأسئلة، ويجمعون الحقائق، ويسجلون ملاحظاتهم حول المكتبة العامة ومحطة القطار والمتنزه العام، ثم يعملون معاً على إعداد العروض التي تقدم بشكل مبتكر النتائج التي توصلوا إليها، مستخدمين أدوات متنوعة بدءاً من برنامج "باوربوينت" وانتهاءً بالنصوص المسرحية. يستمر هذا التمرين على مدار عدة أيام، يتلقى خلالها التلاميذ توجيهات قليلة وعارضة من معلمهم الجدد، بينما يكلف عدد قليل من التلاميذ الأقدم بالعمل معهم كمرشدين. في النهاية يصبح الوافدون الجدد على دراية عميقة بالقيم الرئيسية للأكاديمية: التحقيق، والبحث، والتعاون، والعرض، والتفكير، والتدبر.

جدران الشرف

إلى جانب العمل على تأسيس بيئة نفسية داعمة وزاخرة بالثقة، من خلال تعزيز التواصل وعلاقات التعلم بين التلاميذ، تتمتع الرسائل التي تبث بها البيئة المادية حول التلاميذ بنفس القدر من الأهمية. فإذا كان بناء مجتمع متصل يركز على التعليم المتعمق هو الهدف، يجب أن توصل المعالم المادية التي يحتك بها التلاميذ بشكل يومي نفس الرسالة.

في مدرسة "هاي تك" الثانوية، يتم عرض أعمال التلاميذ (مثل: عجلة دراجة تحمل ملصقاً يشرح مبادئ الفيزياء، أو المحتويات الداخلية للبيانو مع دليل مكتوب عن آليات الموسيقى) على الجدران، وفي المعامل، وحتى معلقة في دعامات الأسقف. تبث تلك الممارسة برسالة واضحة مفادها أن عمل التلاميذ له قيمة، وقد بُذل فيه مجهود حقيقي، وأن لديهم جمهوراً من المعلمين والإداريين وزملائهم التلاميذ الذين يتوقعون منهم أن يحققوا مزيداً من الإنجازات.

التعاون المصمم

وجدنا أن عديداً من المعلمين في نظام التعليم المتعمق يصممون شكل عملية التعاون بين التلاميذ بصفة يومية، وفي أثناء عملهم معاً لتصميم المناهج الدراسية، وفي أثناء تبادلهم الأفكار حول الممارسات اليومية، بالإضافة إلى متابعة مشاريعهم الفردية. أيضاً يتحدث أولئك المعلمون بشكل منتظم مع تلاميذهم حول قيمة بناء علاقات قوية مع الآخرين من خلال التغاضي عن الخلافات وتبادل الأدوار معهم.

يحرص معلمو مدارس التعليم المتعمق على توجيه قدر كبير من الرعاية والاهتمام إلى تلاميذ الصفين التاسع والعاشر، ويضمونهم إلى مجموعات تضاعف فرصهم في النجاح، مع التأكد من توازن المستويات المختلفة لمهاراتهم واهتماماتهم والمحفزات التي تحركهم. في أغلب الحالات، يضعون في كل مجموعة قائداً، ومحفزاً، ومنسقاً، وتلميذاً قد يستفيد من وجود قيادة وتحفيز وتنسيق في المجموعة. وبوصول التلاميذ إلى الصفوف المتقدمة، يكونون قد فهموا كيف يشكلون تلك المجموعات بأنفسهم، وحينها يمنحهم المعلمون مزيداً من الحرية في اختيار وتكوين المجموعات بأنفسهم.

يكون المعلمون موجودين بصفة دائمة في أثناء قيام المجموعات بأعمالها، ويتدخلون عندما تكون هناك حاجة حقيقية إلى تدخلهم وإشرافهم، أو حتى لتذكير التلاميذ بالمواعيد النهائية، فيما عدا ذلك يتتبعون جانباً ويراقبون تلاميذهم عن بُعد فحسب.

استراتيجية رقم 2 – مكن: شجع التلاميذ ليقودوا عملية تعلمهم بأنفسهم

يعد تصميم خبرات تعليمية هادفة وجذابة للتلاميذ أمراً صعباً، فالمعلمون يبذلون مجهوداً ضخماً للمواءمة بين المشروعات المدرسية والمهام التعليمية والمعايير الأكاديمية دائمة التطور، هذا بالإضافة إلى استخدامهم وتطويرهم للأساليب المناسبة لتقييم مجهود التلاميذ بشكل عادل. وبعد زيارتنا للمدارس التي تطبق أسلوب التعليم المتعمق، بهرتنا المهارة التي يمزج بها كثير من المعلمين الأصالة ووجود الهدف مع المحتوى الأكاديمي المطلوب تدريسه.

تعليم غير ممل وغير سلبي

الطبيعة النشطة للعملية التعليمية في المدارس التي تطبق نظام التعليم المتعمق، والتي تتمحور حول قدرات التلميذ، تعتبر بمثابة الترياق الفعال لاثنين من المشكلات المتأصلة والقيمة في النظام التعليمي التقليدي: الملل، والسلوك السلبي للتلميذ تجاه التعليم. ما شهدناه يحدث مع التلاميذ في هذه المدارس كان مختلفاً بشكل جذري عن مجرد الحصول على تقديرات ممتازة أو على ترتيب في قائمة الشرف؛ فالتلاميذ يقضون وقتاً طويلاً في العمل والتفاعل، سواء كان على مواد مختلفة، أو في مشروعات تعاونية، أو في تقديم عروض عما تعلموه في المدرسة، أو في الاشتراك في حلقات دراسية، أو في قيادة وتوجيه الاجتماعات التي تضم أولياء أمورهم ومعلميهم. نادراً ما يلعب المعلمون في هذه المدارس الدور التقليدي

للمعلم باعتباره الوحيد صاحب الحكمة في قاعة الدرس. بدلاً من هذا، يرون أنفسهم بصفتهم مدربين وخبراء استراتيجيين في مجال التعلم، ومسؤولين عن تمكين تلاميذهم من اكتشاف شغفهم الخاص تجاه التعلم وأفضل الطرق للاستفادة من هذا الشغف.

يقول أحد المعلمين: "وظيفتي هي أن أراقب من بعيد، متتبعاً في خلفية قاعة الدراسة. إذا كنت قد خططت جيداً، والإعدادات سليمة، والتوجيهات بشأن الأنشطة الفردية أو الجماعية واضحة، يمكن للتلاميذ المضي قدماً في دراستهم دون تدخل". تتطلب تلك النقلة الضخمة في دور المعلم تقليل عدد الساعات التي يقضيها في توجيه التلاميذ والتدريس لهم، لكنها تتطلب أيضاً في المقابل قضاء ساعات أكثر في الإعداد، والتعاون مع الزملاء، واستكشاف الأخطاء وإصلاحها مع التلاميذ على طول الطريق.

تجربة لا تنسى

غالباً ما يطلب "لاري روزينستوك" - المدير المؤسس لمدرسة "هاي تك" الثانوية - من محاوريه أو الجمهور الحاضر في خطابه العامة أن يذكروا أبرز تجاربهم التي لا ينسونها في المدرسة الثانوية. يقول "روزينستوك" إنهم دائماً ما يشيرون إلى مشروع اشتركوا فيه وكان قائماً على التعاون بين التلاميذ وعلى توجيه معلم ما، كما يشيرون إلى مشاعر الخوف التي كانت في داخلهم من فشل ذلك المشروع، وسعيهم إلى تحقيق النجاح، وانتهاء المشروع بعرضه على الجمهور. لذا تركز المدارس التي تطبق تجربة التعليم المتعمق على إرساء كل تلك العناصر ومعانيها العميقة في نفوس تلاميذها وحياتهم اليومية، ليحظوا بتجربة تعليمية لا تنسى.

مراجعة مستمرة

يحتاج التلاميذ كي ينجحوا في نظام التعليم المتعمق اعتياد فكرة أن التعليم مسألة مستمرة، وأنه لا ينتهي بمجرد تسليمهم لورقة الاختبار أو مشروع التخرج. ويحصل التلاميذ بصفة منتظمة في كل مدارس التعليم المتعمق على فرص لمراجعة أعمالهم عدة مرات كاستجابة للإفادات الراجعة التي يتلقونها من معلمهم وأقرانهم. بهذه الطريقة، يدركون حجم المجهود المطلوب لتقديم عمل عالي الجودة.

تعتبر المراجعة طقساً مقدساً في غالبية المدارس الملتزمة بأهداف نظام التعليم المتعمق، ويدرك كل من المعلمين والتلاميذ ضرورة وجود متسع من الوقت في جداول الدراسة لذلك الطقس، بحيث يقضي التلاميذ قسطاً من اليوم الدراسي في مراجعة وتنقيح أعمالهم. ويشارك المعلمون أيضاً كل تلميذ المراجعة بشكل فردي في أثناء اليوم الدراسي وحتى بعد انتهائه، كما ينسقون عملية تقديم الإفادات الراجعة بين الأقران والمراجعات التي يجريها التلاميذ في مجموعات.

استراتيجية رقم 3 - ابن سياقاً للعملية التعليمية: اربط المواد الدراسية بعضها ببعض، ثم اربطها جميعاً بالواقع

أقوى وسيلة لإضافة معنى إلى عملية التعلم هي جعل المواد الدراسية متكاملة ومتصلة بعضها ببعض. عادةً ما يشكو تلاميذ المدارس الثانوية من عدم قدرتهم على فهم السبب وراء دراستهم لعدد من المواد المطلوب منهم تعلمها، هذا لأنهم لن يستخدموها أبداً على أرض الواقع أو يحتاجوها في الحياة العملية. على الجانب الآخر، لن تسمع تلك الشكوى في المدارس التي تتبنى مبادئ التعليم المتعمق؛ ففي تلك المؤسسات الابتكارية يتم دمج المناهج الدراسية بعناية وبأسلوب استراتيجي، لذا ما يتعلمه التلاميذ في محاضرة ما، يعتبر ذا قيمة ومعنى ويمكن تطبيقه في محاضرة أخرى لمادة مختلفة. بالإضافة إلى هذا، يُذكر المعلمون التلاميذ دائماً بعلاقة المواد التي يدرسونها بالعالم الواقعي والحياة العملية عن طريق دمج أمور من "الواقع" بشكل واضح في الدروس والمشروعات المدرسية والفروض المنزلية، وبالخروج مع التلاميذ إلى العالم الخارجي، وإحضار العالم الخارجي إلى قاعة الدراسة، بحيث تصبح حياة الواقع جزءاً طبيعياً من العملية التعليمية.

إعادة تخصيص الوقت

التغيير ليس سهلاً على الإطلاق، وسوف تحتاج المدارس التقليدية إلى بذل مجهود ضخم لتنتقل من المنهجيات التي تتبعها الآن والمعتمدة على تدريس المواد بمعزل بعضها عن بعض إلى منهجية قائمة على إيجاد علاقة بين كل المواد. الجدير بالذكر أن إجراءات التدريس التقليدية لا تترك للمعلمين مساحة من الوقت ليتعاونوا فيما بينهم، وهو الأمر الضروري لتطوير خطط تدريس تربط بين المناهج والمواد المختلفة (فضلاً عن العمل معاً على كثير من الأمور المهمة الأخرى).

يُسمح للمعلمين في الدول الصناعية، بما فيها فرنسا وألمانيا والصين واليابان، ما بين 10 و20 ساعة في المتوسط كل أسبوع ليعملوا معاً على التخطيط للدروس، وحضور محاضرات بعضهم بعضاً في قاعات الدراسة، ومقابلة أولياء الأمور والتلاميذ بشكل فردي. هذا مشابه لما يحدث في مدارس التعليم المتعمق، مع الفارق أن بعض الأمور سابقة الذكر يُخصص لها وقت أساسي في جداول المعلمين اليومية، بينما تأخذ بقية الأمور مساحتها الزمنية بشكل تلقائي نتيجة للسياسة المشتركة بين كل المدارس، والتي تسمح للتلاميذ بقضاء جزء كبير من وقتهم في العمل بشكل مستقل عن المعلمين، أو في مجموعات من الأقران.

مثال: يلتقي معلمو مدرسة "كينج" الإعدادية في اجتماع على مستوى الصف الدراسي كل يوم لمدة 70 دقيقة، هذا بالإضافة إلى العمل معاً بعد ظهر كل أربعاء بعدما يغادر التلاميذ المدرسة. وقبل أن يبدأ كل عام دراسي، يحضر معلمو المدرسة على مدار خمسة أيام اجتماعاً على مستوى القيادات ليتبادلوا فيه الأفكار حول خبرات التعلم.

هذه الإجراءات المميزة التي تتعامل مع المعلمين بمرونة وتستهدف مدهم بالوقت والدعم المطلوبين للتواصل فيما بينهم ومع التلاميذ، هي المكونات الأساسية لمجتمعات التعلم المهني والبيئات التي تحتضن وترعى وتعزز جميع جوانب التعليم المتعمق.

التعليم القائم على التحقيق والبحث

يعني التعليم القائم على التحقيق والبحث مساعدة التلاميذ على رؤية الصورة العامة، ومراجعة صحة الافتراضات، والربط بين النتائج التي يتوصلون إليها، مما يغذي فضولهم الفطري ويعزز مهاراتهم في حل المشكلات. أيضاً يعني هذا النوع من التعليم، من وجهة نظر عديد من المعلمين ومديري المدارس المطبقين لأسلوب التعليم المتعمق، تشجيع التلاميذ على المضي قدماً في مسارات التعليم التي تتناسب مع ميولهم واهتماماتهم.

أهداف واضحة وتوقعات مرتفعة

كي يتمكن المعلمون من تغذية رغبة وفضول الأطفال للتعلم يجب ألا يلحقهم بمجموعات دراسية في نطاق اهتماماتهم فحسب، وأن يشرحوا لهم بمنتهى الوضوح كيف يمكن لمجهوداتهم أن تساعد على تنمية مهارات جديدة ومفيدة، فالتعلم لا يبدأ إلا عندما يحدد المعلم الأسباب الكامنة وراء التعليمات التي يوجهها إلى التلاميذ، وما يحتاج منهم تحقيقه بعد الانتهاء من درس أو مشروع كلفهم به. ولقد لوحظ أن المعلمين في مدارس التعليم المتعمق يحرصون باستمرار على تحديد وتوضيح الأهداف التعليمية – من حيث المحتوى المعرفي والمهارات – التي يرغبون أن يحققها التلاميذ، بالإضافة إلى الأدوات التي سيستخدمونها لتقييمهم.

تعني هذه الطريقة أن المعلمين سيضعون توقعات مرتفعة لتلاميذهم، وهو ما يعتبر تكتيكاً استثنائياً في حد ذاته للتدريس، ما دام المعلمون سيحرصون باستمرار على تقديم الدعم المناسب للتلاميذ على طول الطريق. في مدرسة "إم سي" الثانوية مثلاً، يتبع المعلمون طريقة ناجحة لتنفيذ خطوة التوقعات المرتفعة، وهي شروط الدرجات التي يحصل عليها التلاميذ لنيل الشهادة الثانوية. الشرط الرئيسي هو وصول التلميذ إلى درجة "الإتقان" في نهاية كل صف. الإتقان في هذه الحالة يعني درجات أعلى من – أو تعادل – 90% في الصفين التاسع والعاشر، وأعلى من – أو تعادل – 70% في الصفين الحادي عشر والثاني عشر. الرسالة المبعوثة للتلاميذ هنا واضحة وصارمة وملهمة: لا يُسمح لهم، ولا يُتوقع منهم، أن يقدموا أداءً أقل. الخياران الوحيدان المتاحان أمامهم إما الحصول على امتياز أو الرسوب، فقط لا غير، ولا شيء بين بين.

يمكن نحو نصف تلاميذ مدرسة "إم سي" من الوصول إلى درجة الإتقان المتوقعة منهم في السنوات الثلاث الأولى. وإذا لم يتقن التلميذ جزئية أساسية في مشروع ما، لا يُطلب منه إعادة دراسة مادة هذا المشروع، وإنما يكثف معلموه في الصف الجديد جهودهم معه ليضمنوا إتقانه للمواد والمشروعات اللاحقة.

المدرسة وعالم الواقع

من الشائع أن يفترض المعلمون وأولياء الأمور وصناع القرار وحتى التلاميذ أن الهدف من المدارس هو إعداد الأطفال للحياة الواقعية، رغم أن ما يتلقونه في المدرسة أبعد ما يكون عن هذا. في المقابل يبحث المعلمون ومديرو مدارس التعليم المتعمق باستمرار عن طرق لكسر الحواجز الموجودة بين المدرسة وعالم الواقع، ويفكرون في السؤال الذي طرحه "كريس ليمان" مدير أكاديمية "ساينس ليدرشيپ": "ماذا لو كانت المدرسة هي نفسها عالم الواقع؟".

يبدل هؤلاء المعلمون قصارى جهدهم للربط بين المواد التي يدرسها التلاميذ وأحداث وأمور العالم الواقعي. لا تجعل هذه الخطوة العمل في قاعة الدراسة أكثر تحفيزاً فحسب، وإنما تدرب أيضاً التلاميذ بشكل عملي على التفكير النقدي، وحل المشكلات، والتواصل الفعال، بالإضافة إلى تحويلهم إلى مواطنين أكثر وعياً ومعرفة واهتماماً بمجتمعاتهم. على سبيل المثال: أعد معلمو العلوم الإنسانية والرياضيات في مدرسة "هاي تك" الثانوية مشروعاً مشتركاً يربط الأزمة الحالية للفروض العقارية ونمو الدين الشخصي بمفاهيم من مادتي الرياضيات والدراسات الاجتماعية.

استراتيجية رقم 4 – تواصل: أسس شبكة علاقات تتخطى جدران المدرسة

موطن القوة الرئيسي والمشارك بين كل المدارس التي تطبق مبادئ التعليم المتعمق هو توظيفها الاستراتيجي للشراكات الخارجية لدعم تلاميذها. فبسبب إثباتها لحضورها في المجتمعات المحلية بأساليب إبداعية وغير تقليدية، تتمكن مدارس التعليم المتعمق من توظيف مواردها بالشكل الأمثل، وتوسيع آفاق التلاميذ، وإشراك مرشدين خارجيين لإلهامهم. وفي حين تستطيع أية مدرسة تكوين مثل تلك التحالفات، أثبت هذا الاتجاه فاعلية أكبر في المدارس التي تركز على تدريس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (المدارس العلمية والتكنولوجية، إن صح التعبير). إن شراكات الابتكار – مع متاحف والمؤسسات التكنولوجية والجامعات – لا توفر للأطفال موارد متطورة فحسب (مثل المختبرات الصناعية)، والتي لا يمكن للمدارس العادية أن توفرها لتلاميذها إلا فيما ندر، بل تقدم لهم أيضاً إثارة الحياة الواقعية، ما يشجع موجة جديدة من التلاميذ على استكشاف المهن المعتمدة على دراسة المواد العلمية والتكنولوجية.

مثال 1: تعاون تلاميذ مدرسة "كينج" الإعدادية مع المسؤولين في معهد "جالف أوف ماين" – وهو مركز بحثي محلي غير هادف إلى الربح ومهتم بدراسة العلوم البحرية – لتبادل الأفكار حول مجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى السيطرة على الانبعاثات الضارة للمصانع المحلية.

مثال 2: عمل تلاميذ مدرسة "هاي تك" الثانوية مع بنك "سان ديجو" للدم لتصميم أسطوانات فيديو توعوية عن القضايا الصحية المتعلقة بالدم، مع تصميم صور ثلاثية الأبعاد ودمجها في مقاطع الفيديو للإعلان عن حاجة البنك إلى متبرعين بالدم.

السمة السائدة بين كل مشاريع الشراكة تلك هي أن التلاميذ يتواصلون بصفة مستمرة مع أشخاص وموارد خارج أسوار المدرسة، ما يثري خبرات التعلم لكل تلميذ بطريقة فريدة من نوعها. هذه المؤسسات الثقافية والعلمية والمنظمات غير الربحية وحتى الشركات الهادفة للربح تقدم للمدارس فرصاً غير تقليدية ومهمة للتعلم، بالإضافة إلى مساعدة التلاميذ على تحويل ما تعلموه داخل فصول الدراسة إلى أمور متصلة بمشكلات موجودة فعلاً على أرض الواقع والعالم الخارجي.

التوجيه بالأسئلة

يقول تلميذ في أكاديمية "إمباكت" إن التعليم الذي يتلقاه قائم على البحث والتحقيق، فالمعلمون في الأكاديمية لا يرضون أبداً بالإجابات البسيطة، وإنما يحفزون التلاميذ دوماً على بذل مزيد من الجهد. يقول التلميذ: "كل شيء يُقابل بسؤال جديد. فأنت عندما تقدم الإجابة، يسألك المعلم من أين حصلت على تلك المعلومات؟ ولماذا فكرت بهذا الأسلوب؟ ولا يمكنك ألا تجيب، بل عليك أن تقدم أدلة على صحة ما توصلت إليه، ويجب أن تستعد بإجابات لكل الأسئلة. وقد يكون الفرض المطلوب منك عبارة عن كتابة مقال من خمس فقرات، لكن ينتهي بك الحال بكتابة خمس صفحات، لتتمكن من الرد على كل تساؤلات معلميك". يتبع أولئك المعلمون منهجية مماثلة فيما بينهم، فهم يحفزون بعضهم بعضاً على التخطيط لوضع مناهج دراسية متكاملة تساعد التلاميذ على تلقي تجربة تعليمية أعمق وأكثر فاعلية.

معلمون بدرجة رجال أعمال مبادرين

تتطلب الشراكة الفعالة بين المؤسسات والمدارس أن يتصرف المعلمون بأسلوب رجال الأعمال المبادرين من أجل توفير عروض جيدة لتدريب التلاميذ، فيبحثون عن الفرص المختلفة عن طريق توظيف شبكات علاقاتهم الاجتماعية والمهنية في تلك العملية، وهو ما يعني أن يعكفوا على كتابة الرسائل، وإجراء المكالمات الهاتفية، وحضور اجتماعات مجالس الأعمال للبحث عن رعاة لتدريب تلاميذهم.

بما أن المعلمين يلعبون دور مديري الشراكات، تعتبر مجهوداتهم ضرورية ولا غنى عنها في معادلة تدريب التلاميذ، فهم من يوظفوا مهاراتهم الاجتماعية والإدارية لرعاية ودعم العلاقات الخارجية للمدرسة. ونظراً إلى أهمية هذا الدور، تقدم

بعض المدارس للمعلمين تدريباً خاصاً لمعالجة وإدارة علاقات الشراكة. النقطة المهمة التي يجب توضيحها هنا هي أن المعلمين المنخرطين في إدارة علاقات الشراكة يحتاجون إلى تخصيص جزء من الوقت في جدولهم لبناء العلاقات، ودعم الشراكات، ومعالجة أية خلافات محتملة، وتنسيق أعمال المشروعات التي تشترك فيها المدرسة مع المؤسسات الخارجية.

استراتيجية رقم 5 – ألهم: قدّم تعليمًا مخصصاً يحفز كل طالب على حدة

إيجاد مصدر الحماس – مثل مادة أو فكرة أو مشروع يحفز التلميذ على تقديم أداء باهر – هو جوهر التعليم المخصص لكل تلميذ بشكل فردي. ومن أجل توفير تجربة تعليمية تراعي احتياجات كل تلميذ وطموحاته العلمية، يجب أن يكون المعلمون على دراية واسعة بالميول والظروف والاهتمامات ومواطن القوة الخاصة بكل تلميذ على حدة، عبر الطرق الرسمية (مثل: متابعة الأداء) وغير الرسمية (مثل: المحادثات العابرة، وآراء أولياء الأمور والمعلمين الآخرين).

تجربة الانخراط في سوق العمل

في معظم المدارس الثانوية بالولايات المتحدة، يتوقف حصول التلاميذ على فرص التدريب، ونوع هذا التدريب – سواء كان لتنفيذ مهام حقيقية أم للقيام بمهام السعة فحسب – على نفوذ ومعارف أولياء أمورهم. في المقابل، في مدارس التعليم المتعمق، يعتبر التدريب جزءاً رئيسياً من تجربة المدرسة الثانوية، ويحصل التلميذ فيها على خبرات حقيقية، وفي معظم الحالات يعد أمراً إلزامياً.

يؤمن معلمو ومديرو مدارس التعليم المتعمق أنهم كي يغرسوا مهارات التعليم المتعمق في التلاميذ، يجب أن يحتك الأطفال في أقرب وقت ممكن بسوق العمل ويتعرفوا عليها. وهم يتقنون أن التلاميذ المتفوقين قادرين على الارتقاء إلى مستوى التوقعات المرتفعة التي تتطلبها سوق العمل؛ ومرة تلو الأخرى يثبت التلاميذ جدارتهم.

تصقل مدارس التعليم المتعمق داخل تلاميذها المهارات الضرورية لمتطلبات سوق العمل الحالية، ويبلغ إتقانها لهذا الأمر أن أصحاب المؤسسات المختلفة يبدون إعجابهم الشديد برقي تعليم المتدربين لديهم ومدى سرعتهم في التكيف مع المسؤوليات الموكلة إليهم، وسرعان ما يدركون أنه لا يوجد ما يدعو للقلق حيال طريقة تأقلم التلاميذ مع عالم العمل أو حيال مدى التزامهم به، فأغلب أولئك التلاميذ تعرضوا لفترة كافية لعالم العمل الخاص بالكبار، وأصبحوا مستعدين لأخذ زمام المبادرة في الأماكن التي تدربهم، بما ينطوي عليه ذلك من التزام بالمواعيد النهائية، أو حل المشكلات، أو العمل في فرق.

استراتيجية رقم 6 – استعن بالتكنولوجيا: اجعلها وسيلة تعلم لا وسيلة إلهاء

تتبنى مدارس التعليم المتعمق كل أشكال التكنولوجيا الحديثة بشغف حقيقي، وتدمجها بإتقان في الأعمال اليومية لتلاميذها. يؤمن المعلمون في تلك المدارس بأن التقنيات المبتكرة وجدت ليستفيد منها الناس، وأنها يجب ألا تكون وسيلة إلهاء أبداً. لذا، نادراً ما ترى التلاميذ في ردهات مدرسة “كينج” أو أكاديمية “إمباكت” أو مدرسة “هاي تك” يحملون كتباً دراسية، وبدلاً من هذا ستجدهم يتعاملون بحنكة وبراعة مع كل أنواع التكنولوجيا الحديثة، فهم يتواصلون معاً عبر البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي، ويعدون ويكتبون أبحاثهم بالاستعانة بأجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية، ويصممون مشروعات فريدة من نوعها بالاستعانة بأدوات وتطبيقات مثل “أي موفي” و“فلاش” و“فليكر” و“ماش أب”، ويجرون أبحاثاً متطورة في منشآت تكنولوجية مثل مختبرات مدرسة “هاي تك” الحيوية ومختبرات الروبوتات.

التلاميذ والتكنولوجيا المتقدمة

تعريف التلاميذ مبكراً بالكمبيوتر والبرمجيات وكل ما يرتبط بهما من تقنيات يعد خطوة مهمة لدمج التكنولوجيا بفاعلية وذكاء في عملية تعليمهم. على سبيل المثال: تطلب أكاديمية “ساينس ليدرشيب” من تلاميذ الصف التاسع أن يلتحقوا بدورة عن أساسيات الكمبيوتر، وبعدها ينتقلون إلى تعلم كيفية تشغيل مجموعة متنوعة من البرامج التي سيستخدمونها لزيادة فاعلية أدائهم الدراسي ولدعم تعلمهم، بدءاً من إعداد العروض التقديمية وكتابة الأوراق البحثية وانتهاءً بتعديل الصور ورسم تصميمات للمنتجات.

يركز المعلمون أيضاً على التأثير الشخصي للعصر الرقمي على التلاميذ، وعلى ما سيحتاجونه من التكنولوجيا على المستوى الشخصي ليتمكنوا من التعامل بمهارة مع عالم سريع التغير. على سبيل المثال: تُدرّس “مارسي هال” – معلمة التكنولوجيا في أكاديمية “ساينس ليدرشيب” – للتلاميذ كيف ينشئون هوياتهم الإلكترونية ويحافظون عليها.

ينطوي تبني التكنولوجيا الحديثة على مجازفة بالتعرض لمساوئها المحتملة، ويعترف المعلمون أن التلاميذ في بعض الأوقات لا يتمكنون من تجنب إلهائها لهم، لذا يقدمون لهم إرشادات حول كيفية التعامل مع تلك الإلهاءات.

بيئات التعلم الافتراضية

أحد الاتجاهات التكنولوجية التي سرعان ما انتشرت في المدارس الخاصة والحكومية هو أنظمة إدارة التعلم، أو بيئات التعلم الافتراضية. وتمثل هذه الأنظمة المعتمدة على الإنترنت نقطة تحول في مجال التعليم، لأنها تشجع على استقلال التلاميذ عن معلمهم، وتسهم في أن يتحملوا مزيداً من المسؤولية تجاه عملية تعلمهم من خلال مساعدتهم على تنظيم دراستهم وتتبع مستوى تقدمهم، كما تمكنهم من الحفاظ على تركيزهم في المهام التي يعملون عليها، والتواصل بسرعة وبشكل مباشر مع معلمهم.

تعتمد كل مدارس التعليم المتعمق على أحد أنظمة إدارة التعلم، حيث يدخل التلاميذ إلى النظام في بداية كل صف يحضره لمعرفة ما سيدرسونه فيه، ثم يعودون باستمرار إليه على مدار اليوم لمتابعة وتسجيل عملهم في المشروعات الدراسية المختلفة. توفر أنظمة إدارة التعلم للتلاميذ تحكماً أكبر في عملية تعليمهم، كما تمد المعلمين والمديرين بأساليب فعالة يمكن الاعتماد عليها لقياس مستوى تقدم التلاميذ ومعرفة أفضل طريقة لمساعدتهم على التعلم.

استراتيجية رقم 7 – استثمار: طبق مبادئ التعليم المتعمق باعتبارها الاتجاه الطبيعي الجديد للتعليم

يُدرَّب المعلمون التقليديون تلاميذهم على كيفية تذكر الحقائق وحفظها عن ظهر قلب، كما يدرَّبونهم على كيفية التعامل مع الصعوبات التي تواجههم عند اتباع إرشاداتهم ومحاولة الوصول إلى مستوى توقعاتهم، لكن أحداً منهم لم يعلمهم قط كيف ينخرطون أصلاً في العملية التعليمية، وبالتالي لا يُفترض أن يندهش المعلمون الذين يتبعون هذا الأسلوب من أن 33% فقط من تلاميذهم الذين يلتحقون بالجامعة مؤهلون حقاً للتعليم الجامعي.

الطريقة التقليدية التي يتم تطبيقها في تنظيم المدارس، وأساليب التدريس المتبعة، تتناقضان مع التحولات الثقافية الناتجة عن العصر الرقمي الذي يستخدم فيه التلاميذ التكنولوجيا لتبادل الأفكار، وبناء المجتمعات، والتعاون، والمشاركة، والإنتاج، وتقديم ابتكارات جديدة سواء على مستوى محلي أو وطني أو حتى عالمي. لذلك، إذا لم يتغير التعليم الحكومي، فإنه لن يصبح غير ذي صلة بالعالم الخارجي فحسب، وإنما سيتسبب أيضاً في حالة عامة من عدم المساواة في كثير من النتائج الحياتية المرتبطة بمستوى التحصيل العلمي لكل تلميذ.

في ظل التغيرات الكثيرة والمتلاحقة من حولنا، وفي ظل الغموض الذي يكتنف البقية الباقية من هذا القرن والقرن الذي يليه، يتحتم على كل شخص فينا أن يعيد التفكير في كل ما هو مطلوب وله قيمة حقيقية لتعليمنا، وعملنا، وحياتنا – وهي المسألة التي يجب أن يتمحور حولها نظام التعليم العام. نحتاج الآن أكثر من أي وقت مضى أن نحفز فضول التلاميذ ونغرس داخلهم الرغبة في التعلم عن طريق تمكينهم من إحراز مزيد من الإنجازات، ووضع توقعات لهم بأنهم قادرون حقاً على هذا. بالطبع يجب أن تتخطى تلك التوقعات مسألة التعليم بالتلقين والحفظ، لتكون تجسداً لفكرة تطوير العقلية الأكاديمية للتلاميذ، مما سيمكنهم من إجادة المحتوى الأكاديمي، والتمتع بتفكير نقدي، وحل المشكلات المعقدة، والعمل بشكل تعاوني، والتواصل بفاعلية، ليكونوا هم المسؤولين الفعليين عن عملية تعلمهم.

المؤلفان

الكتاب

Authors:	Monica Martinez and Dennis McGrath
Title:	Deeper Learning: How Eight Innovative Public Schools Are Transforming Education in the Twenty-First Century
Publisher:	The New Press (June 17, 2014)
ISBN:	978-1595589590
Pages:	256



مونيكا مارتينيز

حاصلة على درجة الدكتوراه، وهي الرئيس السابق لمنظمة "نيو تك نتوروك"، كما كانت نائب رئيس مؤسسة "نوليدج ووركس".

دينيس ماكجراث

حاصل على درجة الدكتوراه، وهو أستاذ علم الاجتماع بالكلية الأهلية في "فيلادلفيا"، كما أنه حائز على جائزة "كريستيان آر" و"ماري ليندباك" للتدريس المتميز.



هذه الخلاصة متوفرة باللغتين العربية والإنجليزية
This publication is available in both Arabic & English

نشرة شهرية تصدر عن: العربية للإعلام العلمي "شعاع"

للاشتراك في (خلاصات)
لكم أو لمؤسستكم أو لإهدائها لرئيس أو مرفوس
أو لتقديمها لزميل أو عميل ؛ يمكنكم
الاتصال بإدارة خدمات المشتركين.

جمهورية مصر العربية : القاهرة
هاتف : 22633897 - 24036657 - 24025324 + 2 02
فاكس : 22612521 + 2 02

للاتصال بأي من مكاتبنا في
السعودية والإمارات والأردن واليمن
وسلطنة عمان وقطر وباقي الدول العربية،
الرجاء التكرم بزيارة موقعنا:

www.edara.com

تصدر عن شعاع أيضًا دوريات:

خلاصات كتب المصير ورجل الأعمال
علاقات
المختار الإداري
صحتك ثروتك
إلهام على مدار العام
السلسلة الصوتية: الإدارة في السيارة

يمكنكم دائمًا الاشتراك والدفع
إلكترونيًا على موقعنا:

www.edara.com

تصدر (خلاصات)

منذ مطلع عام 1993 وتلخص باللغة العربية، أفضل الكتب العالمية الموجهة للمديرين ورجال الأعمال والتربويين، مع التركيز على الكتب الأكثر
مبيعًا والتي تضيف جديدًا للفكر الإداري. تهدف (خلاصات) إلى سد الفجوة بين الممارسات والنظريات الإدارية الحديثة في الدول المتقدمة،
وبيئة الإدارة العربية ؛ حيث توفر لهم معرفة إدارية مجربة وقابلة للتطبيق.
ويمكن البحث في كل محتوياتها من خلال محرك البحث المركب على موقعنا.

رقم الايداع : 6454

ISSN: 110/2357

حقوق الملكية

محفوظة للشركة العربية للإعلام العلمي



حقوق الملكية الفكرية لهذا العدد ولكل الأعداد والكتب الإلكترونية والصوتية المنشورة على موقعنا www.edara.com تعود للشركة العربية للإعلام العلمي «شعاع». وعليه فإننا نتوقع منكم الالتزام بالمحافظة على حقوقنا كاملة وذلك بعدم نسخ أو رفع أو إرسال أعدادنا خارج حدود استخدامكم الشخصي والمهني والمؤسسي دون موافقة خطية منا. على أننا نسمح للمشاركين بحفظ وطباعة الأعداد للاستخدام الداخلي فقط. وعليه، نرجو أن يتعهد الجميع بعدم نقل أو تمرير أو مشاركة الآخرين في حقوقنا هذه. علماً بأننا سنقاضي كل من لا يحترم هذا التعهد وفقاً لقوانين الملكية الفكرية المحلية والإقليمية والدولية.

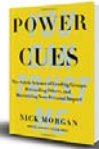


أعداد هذا الشهر

خلاصة "كتب المدير" رقم: 585

مفاتيح النفوذ

تأليف: نيك مورجان



خلاصة "كتب المدير" رقم: 586

من صانع القرار؟

المؤلف: بوب فريش



خلاصة "كتب التربية والتعليم" رقم: 68

التعليم المتعمق

تأليف: مونيك مارتينيز - دينيس ماكجراث



علاقات
العدد 116

- ♦ هل تريد فعلاً تحقيق أهدافك؟
- ♦ كيف تحكي قصة منتجك على "بينترست"؟
- ♦ طاولات تفاعلية لخدمة العملاء
- ♦ أفكار.. باختصار
- ♦ عطلة بلا شبكة
- ♦ سبع قواعد أساسية لبناء استراتيجية مؤسسية
- ♦ كيف تدير أزمة



صحتك ثروتك
العدد 20

- ♦ تطبيق يذكرك أن تتنفس بعمق
- ♦ تأثير الرياضة على عقلك وعملك
- ♦ البروتين يحسن حالتك المزاجية
- ♦ مقياس لشدة أشعة الشمس
- ♦ هكذا تريح عينيك المجهدتين
- ♦ من الساق إلى الأوراق
- ♦ أحواض السباحة ليست نظيفة كما نظن



المختار الإداري
العدد 176

- ♦ نهاية العالم تقترب بسبب الغباء
- ♦ اقرأ هذا الصيف من مكتبتنا الإدارية
- ♦ 6 طرق لتشكيل ثقافة مؤسسية ناجحة
- ♦ مقولات القيادة
- ♦ "نادر صبري" تكنولوجيا الفضاء عند قدميك
- ♦ مدن صديقة للبيئة
- ♦ لغة الجسد... العنصر الغائب في مهارات البيع